

UJI KLINIK RAMUAN JAMU IMUNOSTIMULAN TERHADAP FUNGSI GINJAL DAN FUNGSI HATI

Sunu Pamadyo^{*}, Rohmat Mujahid

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional
Tawangmangu

*Email : suneo.pamadeo@gmail.com

ABSTRAK

Kunyit, temulawak dan temu mangga adalah tanaman obat yang secara terpisah atau digabung biasa digunakan masyarakat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi pegel linu dan menambah stamina. Diharapkan gabungan dari ketiga tanaman ini dapat meningkatkan efektivitasnya sebagai immunostimulan (meningkatkan daya tahan tubuh) sehingga perlu dilakukan penelitian pada manusia dengan gangguan status imunologi. Tuberkulosis paru (TBC) merupakan salah satu penyakit infeksi kronis yang mengganggu sistem imun penderitanya, maka penelitian ini menggunakan penderita TBC dalam jumlah terbatas.

Penelitian ini dilakukan di 3 tempat yaitu di Puskesmas Tawangmangu, Puskesmas Karangpandan dan Klinik Saintifikasi Jamu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional dengan jumlah subyek sebanyak 32 orang. Subyek adalah penderita TBC yang masih menjalankan program pengobatan TBC metode DOTS, dan selama penelitian subyek diharuskan tetap melaksanakan pengobatan TBC tersebut. Subyek dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok uji dan kelompok kontrol. Semua kelompok tetap diharuskan melanjutkan pengobatan TBC, namun kelompok uji diberikan bahan uji jamu immunostimulan sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan bahan uji. Semua subyek dinilai kadar IFN γ , hematologi lengkap serta fungsi hati dan fungsi ginjal untuk memantau keamanan.

Hasil penelitian terhadap keamanan jamu secara subyektif tidak ditemukan keluhan tambahan, tidak ada tanda-tanda keracunan akut, dan secara laboratoris tidak ada perubahan bermakna nilai-nilai hematologi rutin, fungsi hati dan fungsi ginjal. Hal ini berarti menandakan bahwa ramuan jamu untuk immunostimulan aman digunakan.

Kata kunci : jamu, immunostimulan, keamanan, fungsi hati, ginjal

1. PENDAHULUAN

Sistem kekebalan tubuh atau sistem imun adalah suatu sistem perlindungan tubuh terhadap pengaruh luar biologis yang dilakukan oleh sel-sel dan organ khusus pada tubuh. Sistem kekebalan ini melindungi tubuh terhadap infeksi (bakteri dan virus) serta menghancurkan zat asing lain dalam tubuh. Jika sistem kekebalan melemah maka kemampuannya melindungi tubuh juga berkurang sehingga menyebabkan agen biologis penyebab penyakit (patogen) mudah berkembang dalam tubuh (Baratawidjaja, 1996).

Perubahan musim, kelelahan, sering bepergian, sering berada di tempat umum dan kurang olahraga adalah hal-hal yang menyebabkan turunnya kekebalan tubuh seseorang selain pola hidup tidak sehat seperti merokok dan minum minuman beralkohol. Jika kekebalan tubuh menurun atau melemah maka seseorang menjadi mudah terserang penyakit terutama penyakit-penyakit infeksi (Baratawidjaja, 1996; Judarwanto, 2008).

The World Health Organization (WHO) dalam Annual report on global TBC Control 2006 menyatakan terdapat 22 negara dikategorikan sebagai *high-burden countries* terhadap TBC. Indonesia termasuk peringkat ketiga setelah India dan China dalam menyumbang

jumlah kasus TBC di dunia. Penyakit ini sebenarnya adalah penyakit yang relatif mudah disembuhkan. Dengan pengobatan teratur dan rutin selama enam bulan tanpa henti maka angka kesembuhan dari penderita TBC ini cukup tinggi. Sehingga yang menjadi Kendala utama adalah penderita tidak patuh dan atau berhenti minum obat sebelum selesai pengobatan selama enam bulan. Adapun alasan yang menyebabkan pasien berhenti minum obat adalah karena efek samping obat TBC tersebut seperti mual, muntah, anoreksia (tidak nafsu makan), nyeri sendi dan rasa panas di kaki (Naingolan, 1990).

Penularan TBC relatif sulit (tidak infeksius), dari hampir semua orang pernah terpapar kumannya tetapi hanya 2% yang bisa sakit karenanya. Penularan tersebut hanya terjadi ketika daya tahan tubuh seseorang berada dalam kondisi sangat lemah. Sehingga untuk menghindari infeksi penyakit-penyakit tersebut hal utama yang dapat dilakukan adalah menjaga kondisi dan meningkatkan kekebalan tubuh (Ebadi, 2002).

Penggunaan imunostimulator dalam terapi, kadang kala mengalami hambatan. Diantara hambatan yang sering kali muncul adalah mahalnya imunostimulator yang tersedia di pasar obat berpaten, yang mayoritas diimpor dari luar negeri. Dalam keadaan demikian, sangatlah perlu dipertimbangkan untuk memperoleh imunostimulator dari bahan alam, oleh karena faktor harga dapat ditekan (Lai, 2002 ; Seehan C., 1997). Beberapa tanaman secara turun menurun (empiris) telah dikenal luas oleh masyarakat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, beberapa diantaranya telah melalui uji pra klinis bahkan uji klinis.

Meniran (*Phyllanthus niruri*) merupakan tanaman tradisional mempunyai manfaat sebagai imunomodulator pada penyakit yang membutuhkan pertahanan sistem imun seluler maupun humoral. Kandungan senyawa *nirurin* dan *phyllanthin* mempercepat perbaikan sel-sel kulit dan meningkatkan daya tahan tubuh non spesifik. Orang-orang Timur Jauh di Eropa menggunakannya untuk menyembuhkan lepra (penyakit menular kronis karena *Mycobacterium leprae*) dan tuberkulosis (TBC).

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) mengandung zat aktif yang khas yaitu *curcuminoide* dan *Ukanon* jenis A, B, C dan D yang berfungsi merangsang daya tahan tubuh. Tanaman ini di beberapa Negara tertentu telah dipatenkan sebagai obat untuk AIDS, namun sebenarnya fungsi utama *curcuminoide* dan *Ukanon* adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Temu mangga (*Curcuma mangga*) mempunyai aktifitas fagositosis terkuat dibandingkan empon-empon lain yang dikenal untuk meningkatkan daya tahan tubuh

Tiga tanaman obat tersebut secara tunggal (sendiri-sendiri) terbukti mempunyai aktifitas meningkatkan daya tahan tubuh. Untuk mengurangi meningkatkan aktifitas yang sama yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh (imunostimulator) perlu dilakukan penelitian yang terdiri dari tiga tanaman obat tersebut.

2. METODOLOGI

2.a. Definisi Operasional

Tuberkulosis adalah Tuberkulosis Paru, tuberkulosis yang menyerang jaringan (parenkim) paru. tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus yang ditegakkan dengan pemeriksaan Bakteri Tahan Asam pada dahak Sewaktu–Pagi– Sewaktu (SPS), Sputum BTA Positif. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).

2.b. Populasi dan sampel.

Pemilihan subyek penelitian menggunakan metode *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah cara pemilihan subjek penelitian yang tidak terencana, penderita yang datang berobat dengan periode tertentu dan memenuhi kriteria tertentu diminta menjadi subjek penelitian. Periode dan kriteria pada penelitian ini adalah penderita kasus baru yang didiagnosis tuberkulosis paru dengan BTA positif yang datang pada bulan Maret – Agustus 2012 ke Puskesmas Tawangmangu, Puskesmas Karangpandan dan Klinik Saintifikasi Jamu

“Hortus Medicus” Tawangmangu. Penegakan diagnosa TB (dahak SPS) dilakukan oleh petugas, mikroskopik Puskesmas atau telah terdiagnosis di sarana pelayanan kesehatan formal lainnya. Semua subyek harus tetap menjalankan pengobatan TB dengan metode *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS).

2.c. Perlakuan Subyek Penelitian

2.c.1. Subyek sebanyak 32 orang dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 16 orang. Kelompok I adalah kelompok kontrol, hanya menggunakan Obat Anti TBC tanpa diberi bahan uji ramuan jamu. Kelompok II adalah kelompok uji, diberi bahan uji dan Obat Anti TBC.

2.c.2. Subyek diberi jamu untuk diminum setiap hari selama 1 (satu) bulan, lama pemberian jamu selama 1 bulan. Untuk mengetahui kualitas kebugaran subyek (*wellnes index*) pada saat pengamatan digunakan pertanyaan SF-36 dalam bahasa Indonesia yang telah divalidasi dan dilakukan pemeriksaan laboratis untuk menilai kondisi kekebalan tubuh Pemeriksaan darah rutin dan hitung jenis leukosit, Pemeriksaan Interferon Gamma, Pemeriksaan Laju Endap Darah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada semua parameter penilaian efek samping sehingga dapat dikatakan bahwa pemberian bahan uji secara terus menerus selama satu bulan aman bagi tubuh

Tabel I. Rata-rata hasil pemeriksaan darah rutin

Pemeriksaan	Awal H-0	Minggu II H-7	Minggu III H-14	Minggu IV H-28
Hb	12,8±1 ^a	13,1±1 ^a	13,1±2 ^a	13,0±1 ^a
Ht	47,5±3 ^a	41,7±2 ^a	44,7±2 ^a	43,2±2 ^a
Leukosit	8200±21 ^a	7900±23 ^a	7450±20 ^a	77200±21 ^a
Trombosit	221000±75 ^a	225000±92 ^a	232000±83 ^a	247000±57 ^a
SGOT	34,2±2 ^a	35,2±3 ^a	35,1±2 ^a	34,1±2 ^a
SGPT	25,4±2 ^a	25,3±1 ^a	25,0±2 ^a	24,9±2 ^a
Ureum	34,9±2 ^a	34,9±2 ^a	34,8±2 ^a	34,7±1 ^a
Creat	0,86±0,007 ^a	0,84±0,009 ^a	0,83±0,007 ^a	0,81±0,008 ^a

Ket : Huruf yang sama pada baris yang sama menandakan tidak beda nyata pada uji BNT dengan $p > 0,05$

Tabel II. Rata-rata nilai SGOT dan SGPT

Fungsi Hati	Sebelum			Sesudah			Hasil Uji
	Mean	Median	Sd	Mean	Median	Sd	
SGOT	35,70	34,50	5,25	34,05	35,20	4,33	0,610*
SGPT	34,00	33,50	5,57	35,85	34,71	5,52	0,131*

*) Uji t dependen (berpasangan)

Tabel III. Rata-rata kadar ureum dan kreatinin

Fungsi Ginjal	Sebelum			Sesudah			Uji t
	Mean	Median	Sd	Mean	Sd	Median	
Ureum	29,88	29,00	7,73	31,90	33,00	8,52	0,150*)
Kreatinin	0,892	0,900	0,19	0,931	0,900	0,19	0,055**)

*) Uji t sampel berpasangan

**) Uji Wilcoxon

4. KESIMPULAN

1. Ramuan jamu immunostimulan dapat mengurangi efek samping Obat Anti Tuberculosis mual dan pusing dan meningkatkan nafsu makan.
2. Rasa ramuan jamu formula immunostimulan tidak pahit, tidak ada subyek yang mengeluh tidak nyaman dan tidak ada keluhan tambahan setelah mengkonsumsi jamu immunostimulan
3. Pemberian ramuan jamu immunostimulan selama 1 bulan berturut-turut tidak mempengaruhi fungsi hati, fungsi ginjal dan gambaran pemeriksaan hematologi sehingga aman digunakan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Baratawidjaja, K., 1996, *Imunologi Dasar*, Edisi ke 3, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hal 3.
- Ebadi, M., 2002, *Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine*, CRC Press, New York, Washington DC.
- Farnsworth, N.R. et al, 1985, *Medicinal Plants in Therapy*, Bull. World Health Organiz., 63, 965-961.
- Judarwanto, W., 2008, *Daya Tahan Tubuh Menurun Sering mengalami Batuk Pilek berulang*, Hal 19 – 21.
- Naingolan, N., 1990, Peranan Imunologi dalam bidang kedokteran, *Majalah Kedokteran Indonesia*, Universitas Sumatera Utara, Medan; 620-624.
- Mills, S. and Bone, K., 2000, *Principles and Practice of Phytotherapy (Modern Herbal Medicine)*, Churchill Livingstone Edition.
- Lai, JH., 2002, Immunomodulatory effects and mechanisms of plant alkaloid tetrandrine in autoimmune diseases, *Acta Pharmacol Sin*, Dec; 23(12): 1093-1101
- Seehan C., 1997, *Clinical Immunology: Principle and Laboratory Diagnosis* , 2nd Ed, Lippincott, Philadelphia, New York : 26
- Rand Corporation, Ware J., 1996, The Short Form-35 Health Survey, Dalam McDowell I, Newell C, (eds). *Measuring Health. A Guide to Rating Scales and Questionnaires*, 2nd ed New York : Oxford University Press, : 446-61